

Preliminary Amendment

with electro optical hardware to achieve orientation independence. CCD technology, liquid-crystal compensator optics, and computer algorithms are used to quantify birefringence magnitude (called retardance) and orientation (called azimuth) at every image point in the field of view. The polscope's orientation-independence enables quantification of retardance magnitude and azimuth of spindle fibers within microtubules, because differences in these parameters result from the tissue itself rather than settings of the compensators and stages. The polscope is described in, **e.g.**, U.S. Patent 5,521,705, which is incorporated herein by reference.

A¹
A²
A³
A⁴
A⁵
A⁶
A⁷
A⁸
A⁹
A¹⁰
A¹¹
A¹²
A¹³
A¹⁴
A¹⁵
A¹⁶
A¹⁷
A¹⁸
A¹⁹
A²⁰
A²¹
A²²
A²³
A²⁴
A²⁵
A²⁶
A²⁷
A²⁸
A²⁹
A³⁰
A³¹
A³²
A³³
A³⁴
A³⁵
A³⁶
A³⁷
A³⁸
A³⁹
A⁴⁰
A⁴¹
A⁴²
A⁴³
A⁴⁴
A⁴⁵
A⁴⁶
A⁴⁷
A⁴⁸
A⁴⁹
A⁵⁰
A⁵¹
A⁵²
A⁵³
A⁵⁴
A⁵⁵
A⁵⁶
A⁵⁷
A⁵⁸
A⁵⁹
A⁶⁰
A⁶¹
A⁶²
A⁶³
A⁶⁴
A⁶⁵
A⁶⁶
A⁶⁷
A⁶⁸
A⁶⁹
A⁷⁰
A⁷¹
A⁷²
A⁷³
A⁷⁴
A⁷⁵
A⁷⁶
A⁷⁷
A⁷⁸
A⁷⁹
A⁸⁰
A⁸¹
A⁸²
A⁸³
A⁸⁴
A⁸⁵
A⁸⁶
A⁸⁷
A⁸⁸
A⁸⁹
A⁹⁰
A⁹¹
A⁹²
A⁹³
A⁹⁴
A⁹⁵
A⁹⁶
A⁹⁷
A⁹⁸
A⁹⁹
A¹⁰⁰
A¹⁰¹
A¹⁰²
A¹⁰³
A¹⁰⁴
A¹⁰⁵
A¹⁰⁶
A¹⁰⁷
A¹⁰⁸
A¹⁰⁹
A¹¹⁰
A¹¹¹
A¹¹²
A¹¹³
A¹¹⁴
A¹¹⁵
A¹¹⁶
A¹¹⁷
A¹¹⁸
A¹¹⁹
A¹²⁰
A¹²¹
A¹²²
A¹²³
A¹²⁴
A¹²⁵
A¹²⁶
A¹²⁷
A¹²⁸
A¹²⁹
A¹³⁰
A¹³¹
A¹³²
A¹³³
A¹³⁴
A¹³⁵
A¹³⁶
A¹³⁷
A¹³⁸
A¹³⁹
A¹⁴⁰
A¹⁴¹
A¹⁴²
A¹⁴³
A¹⁴⁴
A¹⁴⁵
A¹⁴⁶
A¹⁴⁷
A¹⁴⁸
A¹⁴⁹
A¹⁵⁰
A¹⁵¹
A¹⁵²
A¹⁵³
A¹⁵⁴
A¹⁵⁵
A¹⁵⁶
A¹⁵⁷
A¹⁵⁸
A¹⁵⁹
A¹⁶⁰
A¹⁶¹
A¹⁶²
A¹⁶³
A¹⁶⁴
A¹⁶⁵
A¹⁶⁶
A¹⁶⁷
A¹⁶⁸
A¹⁶⁹
A¹⁷⁰
A¹⁷¹
A¹⁷²
A¹⁷³
A¹⁷⁴
A¹⁷⁵
A¹⁷⁶
A¹⁷⁷
A¹⁷⁸
A¹⁷⁹
A¹⁸⁰
A¹⁸¹
A¹⁸²
A¹⁸³
A¹⁸⁴
A¹⁸⁵
A¹⁸⁶
A¹⁸⁷
A¹⁸⁸
A¹⁸⁹
A¹⁹⁰
A¹⁹¹
A¹⁹²
A¹⁹³
A¹⁹⁴
A¹⁹⁵
A¹⁹⁶
A¹⁹⁷
A¹⁹⁸
A¹⁹⁹
A²⁰⁰
A²⁰¹
A²⁰²
A²⁰³
A²⁰⁴
A²⁰⁵
A²⁰⁶
A²⁰⁷
A²⁰⁸
A²⁰⁹
A²¹⁰
A²¹¹
A²¹²
A²¹³
A²¹⁴
A²¹⁵
A²¹⁶
A²¹⁷
A²¹⁸
A²¹⁹
A²²⁰
A²²¹
A²²²
A²²³
A²²⁴
A²²⁵
A²²⁶
A²²⁷
A²²⁸
A²²⁹
A²³⁰
A²³¹
A²³²
A²³³
A²³⁴
A²³⁵
A²³⁶
A²³⁷
A²³⁸
A²³⁹
A²⁴⁰
A²⁴¹
A²⁴²
A²⁴³
A²⁴⁴
A²⁴⁵
A²⁴⁶
A²⁴⁷
A²⁴⁸
A²⁴⁹
A²⁵⁰
A²⁵¹
A²⁵²
A²⁵³
A²⁵⁴
A²⁵⁵
A²⁵⁶
A²⁵⁷
A²⁵⁸
A²⁵⁹
A²⁶⁰
A²⁶¹
A²⁶²
A²⁶³
A²⁶⁴
A²⁶⁵
A²⁶⁶
A²⁶⁷
A²⁶⁸
A²⁶⁹
A²⁷⁰
A²⁷¹
A²⁷²
A²⁷³
A²⁷⁴
A²⁷⁵
A²⁷⁶
A²⁷⁷
A²⁷⁸
A²⁷⁹
A²⁸⁰
A²⁸¹
A²⁸²
A²⁸³
A²⁸⁴
A²⁸⁵
A²⁸⁶
A²⁸⁷
A²⁸⁸
A²⁸⁹
A²⁹⁰
A²⁹¹
A²⁹²
A²⁹³
A²⁹⁴
A²⁹⁵
A²⁹⁶
A²⁹⁷
A²⁹⁸
A²⁹⁹
A³⁰⁰
A³⁰¹
A³⁰²
A³⁰³
A³⁰⁴
A³⁰⁵
A³⁰⁶
A³⁰⁷
A³⁰⁸
A³⁰⁹
A³¹⁰
A³¹¹
A³¹²
A³¹³
A³¹⁴
A³¹⁵
A³¹⁶
A³¹⁷
A³¹⁸
A³¹⁹
A³²⁰
A³²¹
A³²²
A³²³
A³²⁴
A³²⁵
A³²⁶
A³²⁷
A³²⁸
A³²⁹
A³³⁰
A³³¹
A³³²
A³³³
A³³⁴
A³³⁵
A³³⁶
A³³⁷
A³³⁸
A³³⁹
A³⁴⁰
A³⁴¹
A³⁴²
A³⁴³
A³⁴⁴
A³⁴⁵
A³⁴⁶
A³⁴⁷
A³⁴⁸
A³⁴⁹
A³⁵⁰
A³⁵¹
A³⁵²
A³⁵³
A³⁵⁴
A³⁵⁵
A³⁵⁶
A³⁵⁷
A³⁵⁸
A³⁵⁹
A³⁶⁰
A³⁶¹
A³⁶²
A³⁶³
A³⁶⁴
A³⁶⁵
A³⁶⁶
A³⁶⁷
A³⁶⁸
A³⁶⁹
A³⁷⁰
A³⁷¹
A³⁷²
A³⁷³
A³⁷⁴
A³⁷⁵
A³⁷⁶
A³⁷⁷
A³⁷⁸
A³⁷⁹
A³⁸⁰
A³⁸¹
A³⁸²
A³⁸³
A³⁸⁴
A³⁸⁵
A³⁸⁶
A³⁸⁷
A³⁸⁸
A³⁸⁹
A³⁹⁰
A³⁹¹
A³⁹²
A³⁹³
A³⁹⁴
A³⁹⁵
A³⁹⁶
A³⁹⁷
A³⁹⁸
A³⁹⁹
A⁴⁰⁰
A⁴⁰¹
A⁴⁰²
A⁴⁰³
A⁴⁰⁴
A⁴⁰⁵
A⁴⁰⁶
A⁴⁰⁷
A⁴⁰⁸
A⁴⁰⁹
A⁴¹⁰
A⁴¹¹
A⁴¹²
A⁴¹³
A⁴¹⁴
A⁴¹⁵
A⁴¹⁶
A⁴¹⁷
A⁴¹⁸
A⁴¹⁹
A⁴²⁰
A⁴²¹
A⁴²²
A⁴²³
A⁴²⁴
A⁴²⁵
A⁴²⁶
A⁴²⁷
A⁴²⁸
A⁴²⁹
A⁴³⁰
A⁴³¹
A⁴³²
A⁴³³
A⁴³⁴
A⁴³⁵
A⁴³⁶
A⁴³⁷
A⁴³⁸
A⁴³⁹
A⁴⁴⁰
A⁴⁴¹
A⁴⁴²
A⁴⁴³
A⁴⁴⁴
A⁴⁴⁵
A⁴⁴⁶
A⁴⁴⁷
A⁴⁴⁸
A⁴⁴⁹
A⁴⁵⁰
A⁴⁵¹
A⁴⁵²
A⁴⁵³
A⁴⁵⁴
A⁴⁵⁵
A⁴⁵⁶
A⁴⁵⁷
A⁴⁵⁸
A⁴⁵⁹
A⁴⁶⁰
A⁴⁶¹
A⁴⁶²
A⁴⁶³
A⁴⁶⁴
A⁴⁶⁵
A⁴⁶⁶
A⁴⁶⁷
A⁴⁶⁸
A⁴⁶⁹
A⁴⁷⁰
A⁴⁷¹
A⁴⁷²
A⁴⁷³
A⁴⁷⁴
A⁴⁷⁵
A⁴⁷⁶
A⁴⁷⁷
A⁴⁷⁸
A⁴⁷⁹
A⁴⁸⁰
A⁴⁸¹
A⁴⁸²
A⁴⁸³
A⁴⁸⁴
A⁴⁸⁵
A⁴⁸⁶
A⁴⁸⁷
A⁴⁸⁸
A⁴⁸⁹
A⁴⁹⁰
A⁴⁹¹
A⁴⁹²
A⁴⁹³
A⁴⁹⁴
A⁴⁹⁵
A⁴⁹⁶
A⁴⁹⁷
A⁴⁹⁸
A⁴⁹⁹
A⁵⁰⁰
A⁵⁰¹
A⁵⁰²
A⁵⁰³
A⁵⁰⁴
A⁵⁰⁵
A⁵⁰⁶
A⁵⁰⁷
A⁵⁰⁸
A⁵⁰⁹
A⁵¹⁰
A⁵¹¹
A⁵¹²
A⁵¹³
A⁵¹⁴
A⁵¹⁵
A⁵¹⁶
A⁵¹⁷
A⁵¹⁸
A⁵¹⁹
A⁵²⁰
A⁵²¹
A⁵²²
A⁵²³
A⁵²⁴
A⁵²⁵
A⁵²⁶
A⁵²⁷
A⁵²⁸
A⁵²⁹
A⁵³⁰
A⁵³¹
A⁵³²
A⁵³³
A⁵³⁴
A⁵³⁵
A⁵³⁶
A⁵³⁷
A⁵³⁸
A⁵³⁹
A⁵⁴⁰
A⁵⁴¹
A⁵⁴²
A⁵⁴³
A⁵⁴⁴
A⁵⁴⁵
A⁵⁴⁶
A⁵⁴⁷
A⁵⁴⁸
A⁵⁴⁹
A⁵⁵⁰
A⁵⁵¹
A⁵⁵²
A⁵⁵³
A⁵⁵⁴
A⁵⁵⁵
A⁵⁵⁶
A⁵⁵⁷
A⁵⁵⁸
A⁵⁵⁹
A⁵⁶⁰
A⁵⁶¹
A⁵⁶²
A⁵⁶³
A⁵⁶⁴
A⁵⁶⁵
A⁵⁶⁶
A⁵⁶⁷
A⁵⁶⁸
A⁵⁶⁹
A⁵⁷⁰
A⁵⁷¹
A⁵⁷²
A⁵⁷³
A⁵⁷⁴
A⁵⁷⁵
A⁵⁷⁶
A⁵⁷⁷
A⁵⁷⁸
A⁵⁷⁹
A⁵⁸⁰
A⁵⁸¹
A⁵⁸²
A⁵⁸³
A⁵⁸⁴
A⁵⁸⁵
A⁵⁸⁶
A⁵⁸⁷
A⁵⁸⁸
A⁵⁸⁹
A⁵⁹⁰
A⁵⁹¹
A⁵⁹²
A⁵⁹³
A⁵⁹⁴
A⁵⁹⁵
A⁵⁹⁶
A⁵⁹⁷
A⁵⁹⁸
A⁵⁹⁹
A⁶⁰⁰
A⁶⁰¹
A⁶⁰²
A⁶⁰³
A⁶⁰⁴
A⁶⁰⁵
A⁶⁰⁶
A⁶⁰⁷
A⁶⁰⁸
A⁶⁰⁹
A⁶¹⁰
A⁶¹¹
A⁶¹²
A⁶¹³
A⁶¹⁴
A⁶¹⁵
A⁶¹⁶
A⁶¹⁷
A⁶¹⁸
A⁶¹⁹
A⁶²⁰
A⁶²¹
A⁶²²
A⁶²³
A⁶²⁴
A⁶²⁵
A⁶²⁶
A⁶²⁷
A⁶²⁸
A⁶²⁹
A⁶³⁰
A⁶³¹
A⁶³²
A⁶³³
A⁶³⁴
A⁶³⁵
A⁶³⁶
A⁶³⁷
A⁶³⁸
A⁶³⁹
A⁶⁴⁰
A⁶⁴¹
A⁶⁴²
A⁶⁴³
A⁶⁴⁴
A⁶⁴⁵
A⁶⁴⁶
A⁶⁴⁷
A⁶⁴⁸
A⁶⁴⁹
A⁶⁵⁰
A⁶⁵¹
A⁶⁵²
A⁶⁵³
A⁶⁵⁴
A⁶⁵⁵
A⁶⁵⁶
A⁶⁵⁷
A⁶⁵⁸
A⁶⁵⁹
A⁶⁶⁰
A⁶⁶¹
A⁶⁶²
A⁶⁶³
A⁶⁶⁴
A⁶⁶⁵
A⁶⁶⁶
A⁶⁶⁷
A⁶⁶⁸
A⁶⁶⁹
A⁶⁷⁰
A⁶⁷¹
A⁶⁷²
A⁶⁷³
A⁶⁷⁴
A⁶⁷⁵
A⁶⁷⁶
A⁶⁷⁷
A⁶⁷⁸
A⁶⁷⁹
A⁶⁸⁰
A⁶⁸¹
A⁶⁸²
A⁶⁸³
A⁶⁸⁴
A⁶⁸⁵
A⁶⁸⁶
A⁶⁸⁷
A⁶⁸⁸
A⁶⁸⁹
A⁶⁹⁰
A⁶⁹¹
A⁶⁹²
A⁶⁹³
A⁶⁹⁴
A⁶⁹⁵
A⁶⁹⁶
A⁶⁹⁷
A⁶⁹⁸
A⁶⁹⁹
A⁷⁰⁰
A⁷⁰¹
A⁷⁰²
A⁷⁰³
A⁷⁰⁴
A⁷⁰⁵
A⁷⁰⁶
A⁷⁰⁷
A⁷⁰⁸
A⁷⁰⁹
A⁷¹⁰
A⁷¹¹
A⁷¹²
A⁷¹³
A⁷¹⁴
A⁷¹⁵
A⁷¹⁶
A⁷¹⁷
A⁷¹⁸
A⁷¹⁹
A⁷²⁰
A⁷²¹
A⁷²²
A⁷²³
A⁷²⁴
A⁷²⁵
A⁷²⁶
A⁷²⁷
A⁷²⁸
A⁷²⁹
A⁷³⁰
A⁷³¹
A⁷³²
A⁷³³
A⁷³⁴
A⁷³⁵
A⁷³⁶
A⁷³⁷
A⁷³⁸
A⁷³⁹
A⁷⁴⁰
A⁷⁴¹
A⁷⁴²
A⁷⁴³
A⁷⁴⁴
A⁷⁴⁵
A⁷⁴⁶
A⁷⁴⁷
A⁷⁴⁸
A⁷⁴⁹
A⁷⁵⁰
A⁷⁵¹
A⁷⁵²
A⁷⁵³
A⁷⁵⁴
A⁷⁵⁵
A⁷⁵⁶
A⁷⁵⁷
A⁷⁵⁸
A⁷⁵⁹
A⁷⁶⁰
A⁷⁶¹
A⁷⁶²
A⁷⁶³
A⁷⁶⁴
A⁷⁶⁵
A⁷⁶⁶
A⁷⁶⁷
A⁷⁶⁸
A⁷⁶⁹
A⁷⁷⁰
A⁷⁷¹
A⁷⁷²
A⁷⁷³
A⁷⁷⁴
A⁷⁷⁵
A⁷⁷⁶
A⁷⁷⁷
A⁷⁷⁸
A⁷⁷⁹
A⁷⁸⁰
A⁷⁸¹
A⁷⁸²
A⁷⁸³
A⁷⁸⁴
A⁷⁸⁵
A⁷⁸⁶
A⁷⁸⁷
A⁷⁸⁸
A⁷⁸⁹
A⁷⁹⁰
A⁷⁹¹
A⁷⁹²
A⁷⁹³
A⁷⁹⁴
A⁷⁹⁵
A⁷⁹⁶
A⁷⁹⁷
A⁷⁹⁸
A⁷⁹⁹
A⁸⁰⁰
A⁸⁰¹
A⁸⁰²
A⁸⁰³
A⁸⁰⁴
A⁸⁰⁵
A⁸⁰⁶
A⁸⁰⁷
A⁸⁰⁸
A⁸⁰⁹
A⁸¹⁰
A⁸¹¹
A⁸¹²
A⁸¹³
A⁸¹⁴
A⁸¹⁵
A⁸¹⁶
A⁸¹⁷
A⁸¹⁸
A⁸¹⁹
A⁸²⁰
A⁸²¹
A⁸²²
A⁸²³
A⁸²⁴
A⁸²⁵
A⁸²⁶
A⁸²⁷
A⁸²⁸
A⁸²⁹
A⁸³⁰
A⁸³¹
A⁸³²
A⁸³³
A⁸³⁴
A⁸³⁵
A⁸³⁶
A⁸³⁷
A⁸³⁸
A⁸³⁹
A⁸⁴⁰
A⁸⁴¹
A⁸⁴²
A⁸⁴³
A⁸⁴⁴
A⁸⁴⁵
A⁸⁴⁶
A⁸⁴⁷
A⁸⁴⁸
A⁸⁴⁹
A⁸⁵⁰
A⁸⁵¹
A⁸⁵²
A⁸⁵³
A⁸⁵⁴
A⁸⁵⁵
A⁸⁵⁶
A⁸⁵⁷
A⁸⁵⁸
A⁸⁵⁹
A⁸⁶⁰
A⁸⁶¹
A⁸⁶²
A⁸⁶³
A⁸⁶⁴
A⁸⁶⁵
A⁸⁶⁶
A⁸⁶⁷
A⁸⁶⁸
A⁸⁶⁹
A⁸⁷⁰
A⁸⁷¹
A⁸⁷²
A⁸⁷³
A⁸⁷⁴
A⁸⁷⁵
A⁸⁷⁶
A⁸⁷⁷
A⁸⁷⁸
A⁸⁷⁹
A⁸⁸⁰
A⁸⁸¹
A⁸⁸²
A⁸⁸³
A⁸⁸⁴
A⁸⁸⁵
A⁸⁸⁶
A⁸⁸⁷
A⁸⁸⁸
A⁸⁸⁹
A⁸⁹⁰
A⁸⁹¹
A⁸⁹²
A⁸⁹³
A⁸⁹⁴
A⁸⁹⁵
A⁸⁹⁶
A⁸⁹⁷
A⁸⁹⁸
A⁸⁹⁹
A⁹⁰⁰
A⁹⁰¹
A⁹⁰²
A⁹⁰³
A⁹⁰⁴
A⁹⁰⁵
A⁹⁰⁶
A⁹⁰⁷
A⁹⁰⁸
A⁹⁰⁹
A⁹¹⁰
A⁹¹¹
A⁹¹²
A⁹¹³
A⁹¹⁴
A⁹¹⁵
A⁹¹⁶
A⁹¹⁷
A⁹¹⁸
A⁹¹⁹
A⁹²⁰
A⁹²¹
A⁹²²
A⁹²³
A⁹²⁴
A⁹²⁵
A⁹²⁶
A⁹²⁷
A⁹²⁸
A⁹²⁹
A⁹³⁰
A⁹³¹
A⁹³²
A⁹³³
A⁹³⁴
A⁹³⁵
A⁹³⁶
A⁹³⁷
A⁹³⁸
A⁹³⁹
A<